

Livskvalitet ved psoriasis målt opp mot angina pectoris og kronisk obstruktiv lungesykdom



**Prosjektoppgave ved det medisinske fakultet
Universitetet i Oslo
2013**

Ajenee Kathirgamanathan

Innholdsfortegnelse

Abstract	3
Innledning	4
Metode	5
Psoriasis	6
Angina pectoris og kronisk obstruktiv lungesykdom	7
Måling av livskvalitet	8
Resultater	10
Diskusjon	16
Konklusjon	17
Litteratur	18

Abstract

Background:

Health-related quality of life is an important issue for a patient with chronic disease and severe illness. And it should be an important priority for health policy decision. Psoriasis is a chronic disease that can affect people of all ages. Studies have shown that those with psoriasis have a reduced quality of life. Skin diseases can often be seen as a less severe disease than heart diseases, cancer or diabetes. How is the quality of life of psoriasis patients compared to patients with chronic obstructive pulmonary disease and angina pectoris? Is it comparable? Has it been used generic instruments to measure the quality of life of patients with psoriasis, angina pectoris and chronic obstructive pulmonary disease (copd)?

Aim:

The aim of this study is to find out if it is possible to compare the quality of life of patients with psoriasis with patients with chronic obstructive pulmonary disease(copd) and angina pectoris. And to get an understanding of how a skin disease like psoriasis can affect the quality of life, compared to copd and angina pectoris.

Method:

Found articles by using pubmed and searches like "psoriasis and quality of life", "burden and psoriasis", "chronic obstructive pulmonary disease", "burden and chronic obstructive and quality of life", "burden and angina pectoris", "quality of life and angina pectoris".

Results:

Generic quality of life instruments has been used to evaluate the quality of life of patients with psoriasis, angina pectoris and copd. Short form 36 health survey has been used in all three diseases. Based on studies where generic instruments has been used, one can say that copd and angina patients scored worse in terms of physical function and overall health than psoriasis patients. Psoriasis patients had poorer scores in social function and mental health compared to angina pectoris, but the copd patients had the worst score. By using the disease-specific instrument and measuring the psychosocial burden, you can get an understanding of how the disease affects the patient. Studies show that the psychosocial burden of psoriasis is huge and it also affects the patients' daily life like copd and angina pectoris.

Conclusion:

It is important to use both disease-specific and generic form in a study to get an understanding of how the disease affects the patients, and to compare the results with other chronic diseases. Skin diseases should be a priority like diseases such as angina pectoris and chronic pulmonary disease.

Innledning

Livskvalitet er et viktig tema for pasienter som har kronisk og alvorlige sykdommer. Livskvalitet defineres i følge WHO som:

"Enkeltmenneskers oppfatning av sin posisjon i livet innenfor den kultur og verdssystem de lever i, i forhold til sine mål og forventninger, hvordan de ønsker livet skal være og hva de er opptatt av"[1]

Dermed omfatter dette det fysiske området, det psykologiske området, nivå av uavhengighet, sosiale relasjoner, personlige oppfatninger og deres forhold til miljøet rundt dem. Definisjonen gir inntrykk av at det er et subjektiv oppfatning[1].

Livskvalitet burde være viktig i prioritering av helsepolitiske avgjørelser. Byrden ved sykdommen bør spille en større rolle. Sykdommen kan påvirke de enkeltes livskvalitet ulikt, samtidig som deres evne til å mestre den vil også variere.

Psoriasis er en kronisk hudsykdom som kan ramme folk i alle aldre[2]. Studier har vist at de med psoriasis har redusert livskvalitet[3]. Det er ikke mange som tenker at huden faktisk er kroppens største organ og sanseorgan[4]. Og det er en velkjent påstand at utseendet er en viktig del av "første inntrykket". Derfor kan de som har en hudsykdom som psoriasis komme dårlig ut pga at deres lidelse er synlig. Men dessverre blir hudsykdommer ofte sett som mindre alvorlige sykdommer enn f.eks hjertesykdom, kreft eller diabetes. Kan man da si noe ut i fra dagens litteratur om "burden of disease" ved psoriasis sammenlignet med annen sykdom?

Jeg synes at livskvalitet er et interessant tema. Som behandler må man kunne vurdere livskvaliteten til en pasient for å gi en best mulig behandling. Jeg har valgt å sammenligne livskvalitet ved psoriasis med angina og kols, pga at de begge er kroniske folkesykdommer og majoriteten av befolkningen er opptatt av dette. I denne oppgaven har jeg fokusert på helserelatert livskvalitet. Da får man frem hvordan sykdommen påvirker pasienten fysisk, psykisk og sosialt. Disse punktene er også nevnt i verdens helse organisasjonens definisjon av livskvalitet og trekker det også frem i deres definisjon av palliativ medisin[5]. Det er vanskelig å sammenligne angina pectoris og kols som allment oppfattes som livsfarlige sykdommer med psoriasis. For å måle livskvalitet har man generiske spørreskjema (som ikke er diagnose spesifikk) og sykdomsspesifikk spørreskjema[6]. Generiske spørreskjema gjør det mulig å sammenligne med andre kroniske sykdommer. Jeg er interessert i å finne ut om disse skjemaene er brukt for vurdering av livskvalitet hos psoriasis, angina og kols pasienter. Hvis ikke, er det mulig å sammenligne de med sykdomsspesifikke spørreskjema?

Målet med denne oppgaven er å finne ut om det er mulig å sammenligne livskvaliteten, og få en forståelse for hvordan en hudsykdom som psoriasis påvirker livskvaliteten, sammenlignet med kols og angina.

Metode

Problemstillingen min er om det er mulig å sammenligne livskvalitet ved psoriasis med angina pectoris og kols. Jeg har søkt i pubmed, google og uptodate.

For å finne studier om psoriasis i pubmed har jeg brukt søkeord som: "burden and psoriasis", "quality of life and psoriasis" og "health related quality of life (hrqol) and psoriasis". Da fant jeg både oversiktartikler og enkeltstudier. I tillegg fant jeg noen artikler ved gjennomgang av referanselister. Jeg fant 2 oversikt artikler og 9 enkeltstudier.

Søkeord som jeg har brukt for å finne studier om angina pectoris i pubmed: "burden and angina pectoris", "quality of life(qol) and angina pectoris", "health related quality of life (hrqol) and angina pectoris", "stigmatization and angina pectoris" og "stress and angina pectoris". Fant 3 enkeltstudier og 1 oversikt artikkel. Jeg greide ikke å finne noen publikasjoner om stress og stigmatisering

Søkeord som jeg har brukt for å finne studier om kronisk obstruktiv lungesykdom(kols): "chronic obstructive pulmonary disease and burden", "quality of life and chronic obstructive pulmonary disease", "health related quality of life and chronic obstructive pulmonary disease", "stigmatization and chronic obstructive pulmonary disease" . Jeg fant bare 8 enkelt studier

Søkeord i google: "livskvalitet ved psoriasis", "livskvalitet ved angina pectoris" og "livskvalitet ved kols". Da fant jeg noen enkeltstudier om angina, kols og psoriasis. Søkte på artiklene som de hadde referert på huddoktor.no. i pubmed. I tillegg fant jeg en studie fra psykologisk tidsskrift.

Utfordringen var å finne fulltekst. Noen ganger var ikke fulltekst tilgjengelig. Jeg fant ikke så mange studier om livskvalitet ved kols og angina pectoris sammenlignet med psoriasis. Det kan være pga at det har blitt publisert flere studier om livskvalitet ved psoriasis eller at søkestrategien min ikke var bra nok.

Inklusjonskriteriene var: artikler som handlet om livskvalitet ved psoriasis, angina pectoris eller kols. Jeg har valgt engelske og norske artikler.

Første delen av oppgaven har jeg brukt lærebok "klinisk dermatologi og venerologi", lærebok "lungesykdommer", "norsk elektronisk legehåndbok "(nel) og nettsiden til "norsk helseinformatikk"(nhi.no). Jeg gikk gjennom alle artiklene for å se hvilke livskvalitet skjemaer som har blitt brukt. Oppgavens resultat er todelt: 1) I den første delen har jeg presentert studier der de har brukt generiske skjemaer(men i noen av de studiene har de også brukt sykdomsspesifikke) 2)Den andre delen av oppgaven er sykdomsspesifikk påvirkning av livskvalitet der jeg har beskrevet hvordan psoriasis, angina pectoris og kols påvirker pasientene fysisk, psykisk og sosialt. Her består oppgaven for det meste av studier som har brukt sykdomsspesifikk skjema, men har i tillegg blitt brukt generiske skjemaer i noen studier.

Psoriasis

Psoriasis er en kronisk inflammatorisk autoimmun hudsykdom som viser seg som rød flassende knuter eller flater på huden[2,7]. Den er symmetrisk fordelt og forekommer oftest på leddenes strekksider (forsiden av kneet og baksiden av albuen etc), sakralregionen, i hodebunnen og negle[2]. Sykdommen kan ha varierende forløp hos de enkelte, både i sværhetsgrad og utbredelse[2].

Den affiserer 2 % av befolkningen[3]. Det er ca.100000 som har psoriasis i Norge. Man kan få det i alle aldre, men vanligst debutterer den i 20 års alderen eller 60 års alderen[7].

Årsaken til psoriasis er ukjent. Sykdommen kan være arvelig, og hos 30% av de med psoriasis finnes sykdommen i familien. Men den kan også utløses eller forverres av ytre faktorer som stress, infeksjon, medikamenter, alkohol, røyking og skade av huden[7].

Selv om psoriasis er en hudsykdom så har det blitt påvist flere somatiske komorbide tilstander som gjør at psoriasis blir mer sett på som en systemsykdom enn bare hudsykdom. Komorbidetilstandene ved psoriasis: psoriasis artritt, overvekt, metabolsk syndrom, hjerte og karsykdom, cerebrovaskulær sykdom, malignitet, autoimmunsykdom, ikke alkoholisk fettlever sykdom, kols, obstruktiv søvnapne og psykiatriske sykdommer[8]. Psoriasis artritt er en leddbetennelse. De som får denne sykdommen kan variere fra 7 til 42%[7]. De aller fleste får psoriasis før de får artritt, mens noen andre kan få det samtidig. I noen tilfeller kan noen også få leddbetennelsen før psoriasis. Symptomene ved artritt er smerter, hevelse og stivhet i ledd og senefester også smerter og stivhet i ryggen[2].

Det finnes mange kliniske former for psoriasis. Den vanligste formen er psoriasis vulgaris. Den er symmetrisk fordelt og forekommer oftest på strekksidene av overekstremitetene og underekstremitetene, hårbunn og sakral regionen. De er skarp avgrenset mot normal hud og størrelsen kan variere fra at de er få millimeter store til håndflate store fortykket flater. Utslettet er infiltrerende, røde og dekket av tykk stearin glinsende skjell. Psoriasis vulgaris kan deles inn i guttat, nummulat(mytformede plakk), psoriasis en plaques og psoriasis invers. Ved psoriasis pustulosa får man kvise liknende sterile pustler på de røde og flassende utslettet. Det skyldes ansamling av nøytrofile granulocytter. De kan være generaliserte der store deler av kroppen er affisert eller så kan de være lokalisert til håndflater, fotsåler eller ytterst på fingre og tær. En klinisk tilstand som er alvorlig ved psoriasis er erythrodermi der huden over hele kroppen bli rød og skjellende. Det forekommer oftest hos eldre. Huden mister mye varme pga økt utvidelse av blodkarene i huden. Kroppen mister også mye proteiner og andre stoffer pga flassing[2].

Det er viktig at pasientene får informasjon om sykdomsforløpet, behandlingsmulighetene og forverrende faktorer. For eksempel kan alkoholforbruk forverre tilstanden[2]

Prognosen ved psoriasis kan variere hos de enkelte. Ved guttat psoriasis er prognosen god, og hvis man eliminerer utløsende faktorene så vil tilstanden som oftest forsvinne. Andre psoriasis vulgaris-typer responderer godt på behandling og pasienten kan holde sykdommen i sjakk over lengere tid. Når man forsøker å trappe ned på behandlingen er det hyppigst residiv ved psoriasis pustulosa. Ved alvorlige tilfeller kan innleggelse være nødvendig. Remisjonstiden avhenger av hvilken type behandling og psoriasis type[2]

Angina pectoris

Det er ca. 100000-150000 angina pasienter i Norge. Angina pectoris er smerter i brystet som skyldes trange koronararterier som fører til at hjertemuskelen får for lite oksygen [9]. Smertene er som oftest lokalisert til brystet og kan utstråle til hals og kjeve, skuldre og armer. Vanligste årsaken er arteriosklerose, men det kan være andre årsaker som myokardhypertrofi, grov anemi og takyarytmier. Man skiller mellom stabil angina, ustabil angina og variant angina. Stabil angina får man ved fysisk anstrengelse og/ved emosjonell stress som blir bedre ved hvile og nitroglycerin. Ustabil angina pectoris kan man få ved mindre anstrengelser, også ved hvile. Variant angina pectoris er pga spasmer i normale koronarkar som fører til anginasmerter og ST segmenthevinger som forekommer sjeldent i Norge[9].

Risikofaktorer for å få angina pectoris er hypertensjon, hyperlipidemi, diabetes mellitus type 1 og 2, røyking, overvekt, fysisk inaktivitet, aggressive stressmestring, metabolsk syndrom, økt homocystein, familiær forekomst av koronar sykdom, økende alder og kjønn [9].

Kronisk obstruktiv lungesykdom(kols)

Det er ca. 200 000 nordmenn som har kols i Norge[10]. Ifølge verdenshelseorganisasjon er det 2,5 millioner mennesker som dør av kols[11].

Kols er en irreversibel luftveisobstruksjon som skyldes kronisk inflammasjon i luftveiene og lungeparenkymet. Sykdomsbildet består av kronisk obstruktiv bronkitt og/eller emfysem. Emfysem skyldes skade av alveoleveggen som fører til sammenklapping av alveolene og tap av kapillærer. Dermed blir det redusert areal for gassutveksling. Kronisk obstruktiv bronkitt er inflammasjon i mindre luftveier som gir kronisk økt luftveismotstand. Symptomene er tung pust, økende slimproduksjon og langvarig hoste. Symptomene er progredierende. Diagnosen kols blir oftest stilt sent pga. manglende symptomer eller spirometri ikke hadde blitt utført [11].

80-90% av tilfellene er det tobakksrøyking som er årsaken. Men det kan være andre årsaker som alfa-1-antitrypsin-(AAT)mangel, astma og bronkialhyperaktivitet,

redusert lungevekst(påvirkning i fosterlivet/lav fødselsvekt), infeksjoner i barnealder og luftforurensning. Lav sosioøkonomisk status er assosiert med kols[9].

Måling av livskvalitet

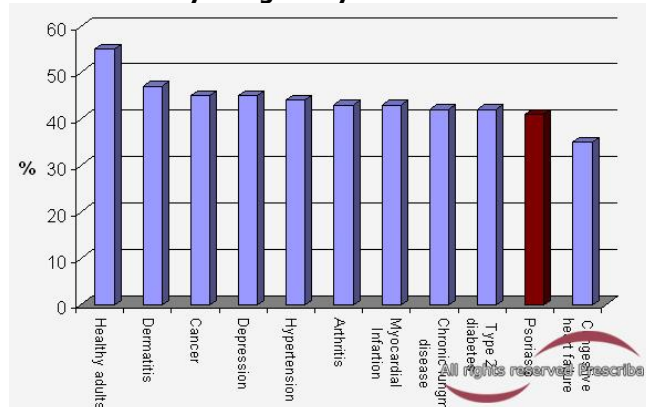
I de studiene jeg har funnet har det blitt brukt generiske og sykdomsspesifikke skjemaer for å måle livskvaliteten.

Generiske skjema gjør det mulig å sammenligne forskjellige kroniske sykdommer med hverandre. Det finnes hundrevis av generiske skjemaer[6]. Generisk skjema som har blitt brukt for å måle livskvaliteten hos psoriasis pasientene er illness perception questionnaire (IPQ), Satisfaction with life scale (SWLS), Euro-Qol(EQ-5D), og Short form 36 Health Survey (SF-36) [3]. Generiske skjemaer som har blitt brukt i minst to av studiene jeg har funnet: SF-36 og Euro-qol.

36-item Short Form Health Survey(SF- 36)(SF-36) inneholder 36 spørsmål. Den er delt opp i 8 deler: 1) fysisk aktivitet, 2) sosial aktivitet, 3) vanlige fysiske rolle aktivitet, 4) kroppslig smerte, 5) generell mentalhelse(psykiske plager og velbehag), 6) vanlige emosjonell rolle aktiviteter, 7) vitalitet og 8) generell helse persepsjon. Skårene er fra 0-100 i hver undergruppe, jo høyere skår jo bedre er helserelatert livskvalitet. SF- 36 skjema har blitt brukt i mer enn 200 kliniske studier for å vurdere livskvalitet, inkludert hudsykdommer. Det er den mest brukte generisk skjema for å vurdere livskvalitet[12]. For å kunne sammenligne livskvalitet ved psoriasis med andre kroniske sykdommer målte Rapp et al helse relatert livskvalitet hos 317 psoriasis pasienter i 1998 ved hjelp av 36-item Short Form Health Survey(SF- 36). Deretter sammenlignet han det med referanseverdier for andre kroniske sykdommer som kreft, artritt, hypertensjon, hjertesykdom, diabetes og depresjon [12].

Figur 1

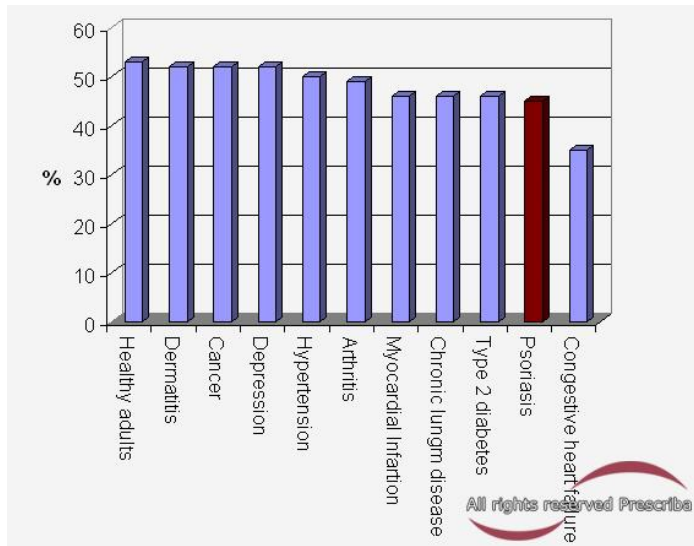
Psoriasis' betydning for fysisk helbred i forhold til andre kroniske sykdommer.



(Y-aksen er SF-poeng, jo høyere poeng jo bedre helse (100% er høyest)

Figur 2

Psoriasis betydning for psykisk helbred i forhold til andre kroniske sykdomme.



(Y-aksen er SF-poeng, jo høyere poeng jo bedre helse (100% er høyest) [13](De to diagrammene er hentet fra .
<http://huddoktor.no/patient/P%C3%A5virkning+av+livskvaliteten/14483.html>
 som er basert på resultatet fra studiet rapp et al.)

Euro-qol (EQ-5D) består av fem spørsmål som kartlegger : gange, personlig stell , dagligdagse gjøremål, smerte/ubehag og angst/depresjon. I tillegg er det en VAS-skala hvor pasienten skal angi sin helsetilstand. Skalaen er fra 0(som er dårligst) til 100 (best)[14].

Forskjellige sykdommer påvirker livskvaliteten på forskjellige måter. Sykdomsspesifikke livskvalitet mål er spesifikt for sykdommen og er bra for å vurdere små endringer i livskvaliteten. Sykdomsspesifikke skjema gir en forståelse for hvordan sykdommen påvirker livskvaliteten for eksempel vurdere hvordan symptomene påvirker livskvaliteten[6,13].

Det finnes også livskvalitetsmål som er spesifikt for hudsykdommer som er Dermatology quality of life index(DLQI). Den består av 10 spørsmål: Symptomer/følelse(0-6), daglige aktiviteter (0-6), fritid(0-6), jobb/skole(0-3), personlige relasjoner(0-6), behandling (0-3). Jo høyere skår jo mer var de påvirket av livskvaliteten. Det gjør det mulig å sammenligne to forskjellige hudsykdommer, for eksempel sammenligne livskvalitet ved psoriasis med eksem[15]

Eksempler på sykdomsspesifikke livskvalitet skjema som er brukt ved psoriasis er Salford psoriasis index, psoriasis disability index, psoriasis life stress inventory og psoriasis quality of life [3].

Mest brukt sykdomsspesifikk livskvalitet skjema for angina pectoris for de studiene jeg har funnet er Seattle angina questionnaire. Spørreskjemaet måler angina stabilitet, angina frekvens, fysisk begrensning, fornøyd med behandling og livskvalitet[16].

Sykdomsspesifikkskjema for kols er St.-Gerges respiratory questionnaire (SGRQ), The chronic respiratory questionnaire (CRQ) ,The breathing

problems(BPQ) og copd disability index. ST. Georges respiratory har blitt brukt i de fleste enkeltstudiene jeg har funnet [17]. Den måler symptomer, aktivitet og påvirkning. Skåring er fra 0 til 100[18].

For å få en forståelse for hvordan sykdommen påvirker livskvaliteten er det også viktig å måle alvorlighetsgraden slik at man har en objektiv vurdering, og se om det er en sammenheng mellom den subjektive vurdering av livskvaliteten. For å vurdere alvorlighetsgrad ved psoriasis bruker man Psoriasis Area and severity index(PASI) og Salford psoriasis index[3].

Stigmatisering, angst, depresjon og kroppsbilde kan ha negativ innvirkning på livskvaliteten. Angst og depresjon er også vanlige komorbidetilstander hos kronikere. For å måle det har mange brukt Hospital anxiety depression scale og Beck depression[3]. På den måten får man en helhetlig bilde av hvordan sykdommen påvirker livskvaliteten.

Resultater

Del 1

Generisk livskvalitet skjema

Her skal jeg presentere enkeltstudier der de har brukt generisk livskvalitet skjema i kols, angina pectoris og psoriasis.

Kols

- En studie i Tyskland der de brukte EQ-5D for å måle livskvaliteten hos kols pasienter og deres partnere var gjennomsnittet av kolspasientenes EQ-5D skår 50,2. Det var dårligere livskvalitet hos de som hadde mental sykdom(43,9) sammenlignet med de som ikke hadde det (51,9) [19].
- I en annen studie brukte de fire forskjellige skjemaer som var SF-36, EQ-5D, SGRQ og CRQ. Undersøkelsen gikk ut på å finne instrumentet som var godt egnet for å måle livskvalitet hos kols pasienter. Studien viste at CRQ og SF-36 var beste mål for langtkommet kols[20].

Tabell 1

SF-36			
Fysisk funksjon:			29
Sosial funksjon:			45
Rolle begrensning(fysisk):			18,1
Rolle begrensning (emosjonell):			44,8
Smerte:			53,1
Mental helse:			64,7
Vitalitet:			34,5
Generell helse persepsjon:			29,2
EQ-5D			
Fem spørsmål			52,4

Vas skala			50,9
-----------	--	--	------

[20]

Angina pectoris:

- En undersøkelse av angina pectoris var gjennomsnittet for SF- 36 fysiske komponent 32, mens mentale var 46[17].
- Det var en annen studie med 115 polikliniske angina pectoris pasienter der de brukte både SF-36 og Seattle angina questionnaire (Saq) for å vite hvordan symptomene ved angina påvirket livskvaliteten [21].

Tabell 2

SF- 36			
Selvopplevd helse:			63
Fysisk funksjon.			44
Rolle begrensning(fysisk):			30
Kroppss smerte			68
Generell helse:			55
Sosialfunksjon:			78
Rolle begrensning (emosjonelt):			60
Mentalhelse:			81
Vitalitet:			49

[21]

Psoriasis

Jeg fant noen studier der de brukte SF-36, men valgte å presentere 2 av dem . Her har de vist poengsummen for hver del som gjør det lettere å sammenligne. Jeg fant også 3 studier der de har brukt EQ-5D.

Tabell 3

SF-36			
Studie	Weiss et al[14]	Wahl et al [22]	Augustin et al[23]
Generell helse:	63	63,46	
Fysisk funksjon	75,7	77,08	
Rolle begrensning emosjonelt	67,6	57,28	
Rolle begrensning fysisk funksjon	76,4	59,33	
Mental helse	67,9	68,55	
Kropp smerte	65,3	58,08	
Sosialfunksjon	71,8	72,99	
Vitalitet	52,9	48,23	
Euro-qol			
5 spørsmål	72,4	72,4	75,3
VAS skala	75,1	75,1	64,4

- Studie Weiss et al ble gjort i USA blant 35 psoriasis pasienter som var over 18 år. Der ble det brukt både SF-36 og EQ-5D for å måle livskvaliteten[14].
- Studie wahl et al ble gjort blant 283 norske psoriasis pasienter. Her ble det også brukt SF-36 skjema og EQ-5D for å sammenligne helse relatert livskvalitet hos psoriasis pasienter med den normale befolkningen[22]
- Studie augustin et al ble gjort blant plakk psoriasis pasientene og det ble brukt EQ-5D skjema[23]

Tabell 4 Sammenligning av SF-36 resultater fra psoriasis, kols og angina pectoris(Jeg valgte å sammenligne med studiet Wahl et al pga at det er flere pasienter som er med i studiet.) (referansene står i [])

SF-36	Psoriasis	Kols	Angina pectoris
Studie	Wahl et al [22]	[20]	[21]
Generell helse:	63,46	29,2	55
Fysisk funksjon	77,08	29	44
Rolle begrensning emosjonelt	57,28	44,8	60
Rolle begrensning fysisk funksjon	59,33	18,1	30
Mental helse	68,55	64,7	81
Kropp smerte	58,08	53,1	68
Sosialfunksjon	72,99	45	78
Vitalitet	48,23	34,5	49
Euro-qol			
5 spørsmål	72,4	52,4	
VAS skala	75,1	50,9	

Ut i fra studiene kan man si at kols og angina pasienter skårer dårligere når det gjelder fysisk funksjon og generell helse enn psoriasis pasientene. Sosial funksjon og mental helse er dårligere hos psoriasis pasienter i forhold til angina pectoris, men det er kols pasienter som har det dårligste skåret.

Del 2

Sykdomsspesifikk påvirkning av livskvaliteten

Angina pectoris, kols og psoriasis kan påvirke livskvaliteten på forskjellige måter. I denne delen av oppgaven har jeg fokusert på studier som har brukt sykdomsspesifikke livskvalitet skjema, skjema for vurdering av angst , depresjon, stigmatisering og alvorlighetsgrad. I noen av de studiene har de også brukt generisk livskvalitet skjema tillegg til noen av disse skjemaene. På den måten får man en helhetlig bilde av hvordan sykdommen påvirker livskvaliteten. Jeg valgte noen nøkkelparametere slik at man kan sammenligne livskvaliteten ved disse sykdommene: 1) Fysiske faktorer som smerte, kløe, funksjonshemming,

dyspne etc. 2) Psykososial påvirkning 3) jobb 4) psykososial komorbidetilstander

1)Fysiske faktorer:

God fysisk helse er viktig for å gjøre daglige gjøremål. Det er kjent at sykdommer som angina pectoris og kols kan føre til dårlig fysisk helse og livskvalitet. Hovedsymptomet ved angina pectoris er brystmerter, men de har også symptomer som dyspne og tretthet. Undersøkelser har vist at symptomer som dyspne og brystmerter ved angina pectoris har negativ innvirkning på fysisk helse[16,24]. En undersøkelse av 135 pasienter med koronarsykdom viste at brystmerter, tretthet og dyspnea påvirket helserelaterte livskvalitets områder som fysiskbegrensning, fysiskhelse og sykdomspersepsjon. Tretthet påvirket helserelatert livskvalitet mer enn brystmerter. Dyspnea førte til dårligere fysisk helserelatert livskvalitet[16]. En annen studie av pasienter som skulle angiograferes ble det påvist klar sammenheng mellom brystmerter og helserelatert livskvalitet ,men det var svakere sammenheng mellom dyspnea og helserelatert livskvalitet[24].

Dårligere lungefunksjon (FEV1), dyspnea og kols forverring hadde negativ innvirkning på livskvaliteten til kolspasienter[18,25,26]. En undersøkelse viste at hovedfaktorene som påvirket livskvaliteten var frekvens av kols forverring og alvorlighetsgrad av dyspnea[18].

Symptomer som brystmerter og dyspne blir ofte sett som alvorlige symptomer. Fysiske symptomer ved psoriasis kan også påvirke fysisk funksjon, sykdoms oppfatning og livskvalitet[3,27]. Ifølge undersøkelser har 2/3 av psoriasis pasienter rapportert at sykdommen påvirker dem negativt i dagliglivet[3,14,28]. Ved psoriasis har man symptomer som kløe, rødhet, tørrhet og blødning som kan også påvirke livskvaliteten[3,27]. En undersøkelse av 101 pasienter var det 84 % som hadde generell kløe, mens 77% hadde det daglig[27]. Pasienter som hadde mer kløe hadde mer psoriasis relatert stress enn andre psoriatikere, og det var en sammenheng mellom depresjon og alvorlighetsgraden av kløe[27]. Plagene de opplever i forhold til psoriasis kan være avhengig av lokalisasjonen av psoriasis. En studie som besto av 317 pasienter der 124 hadde palmoplantarpsoriasis opplevde de med palmoplantarpsoriasis mer fysiskbegrensning og ubehag enn pasienter uten palmoplantarpsoriasis[29]. Slike symptomer kan også ha innvirkning på selvstell og husarbeid[3]. Det er ikke alltid sammenheng mellom psoriasis klinisk alvorlighetsgrad og livskvaliteten. En undersøkelse har vist at pasientens oppfatning av sykdommen ikke alltid har sammenheng med klinisk alvorlighetsgrad av psoriasis[28]. Pasienter med lavere Body surface Area(BSA) kunne ha høy psoriasis alvorlighetsgrad og det kunne være motsatt[30,31]. Men studier har vist at det er sammenheng mellom psoriasis alvorlighetsgrad og noen av de somatiske komorbidetilstandene ved psoriasis. Komorbidetilstander kan ha innvirkning på pasientens livskvalitet og gjør behandlingen vanskeligere[8]. 10-30% av psoriasis pasienter har psoriasis artritt. De med psoriasisartritt har dårligere livskvalitet enn psoriasis pasienter uten artritt[3].

2)Psykososial påvirkning

Med psykososialforhold menes forhold som både har en psykisk og sosial bakgrunn. Mennesker reagerer psykisk på sin sosial situasjon. Stigmatisering og stress er noe kronikere opplever i forhold til sitt sykdom.

Stigmatisering:

Stigmatisering er en sosial prosess som vil si at en person eller gruppe får en merkelapp pga sykdom, utseende etc. De tillegger dem negative egenskaper på bakgrunn av dette[32,33]. Dette er et problem som har sosial og psykisk påvirkning[3]

Jeg fant ikke studier om stigmatisering hos angina pectoris pasienter. Kols pasienter opplever at de blir sosialstigmatisert pga sykdommen og at den er selvpåført (røyking). Dermed får de skyldfølelse pga det og føler at de ikke får sosial støtte eller støtte fra helsevesenet[32,33]. Følelsen av at de blir stigmatisert av familiemedlemmer og venner kan påvirke selvfølelsen. Det kan også føre til sosialisolasjon. Stigmatisering fra helsepersonell kan føre til at kols pasienter ikke oppsøker legen[33].

Personer med hudsykdommer kan oppleve sosialavvisning, f.eks. folk kan unngå å røre dem pga at de er redde for smittsomhet. Slike opplevelser kan påvirke pasientens livskvalitet og føre til sosialtilbaketrekning[3,30,34]. En undersøkelse viste at høy grad av stigmatisering hos psoriasis pasienter er assosiert med dårlig livskvalitet og depresjon. Det var også sammenheng mellom høy psoriasis alvorlighetsgrad, ubehag, stigmatisering og dårlig livskvalitet. Mange av dem opplevde også følelsen av at folk stirret på hudlesjonen deres[34]. En annen studie viste at 82,2% av psoriasis pasientene mente at de måtte skjule psoriasis sin[14].

Stress:

Stress er en fysisk respons som gjør at man føler seg truet eller et sterkt ubehag. Det kan være tegn på dårlig tilpasning til sykdommen som kan også forverre sykdommen.

Angina pectoris pasienter kan ha angst for å leve og å dø. Angst er en stressfaktor. Emosjonell stress hos angina pectoris pasienter kan føre til brystsmerte[35].

Kols pasienter opplever stress og en undersøkelse viste stress førte til mer depressive symptomer og dårlig livskvalitet i forhold til de uten kols[36]

Psoriasis kan være et stressor i seg selv. Stress kan forverre hudlidelsen og er også en risikofaktor for å få sykdommen[2,3]. En studie viste at det var to ting som fremprovoserte stress hos mange av dem. Den ene var stress forbundet med mestringsadferd som gikk ut på hvordan andre vil reagere på deres hudlesjon og dermed bli avvist. Det andre var stress forbundet med pasienters opplevelser eller antagelser om at de andre kan dømme dem pga deres hudlidelse[3]. Periodisk tilbakefall av psoriasis førte også til emosjonell stress hos pasientene [3,37].

3) Jobb

Sykdommer som angina pectoris og kols kan føre til tidlig pensjon[38,39].

Studier har også vist at psoriasis har også innvirkning på folks yrkesliv[40,41]. En studie av 500 psoriasis pasienter i England var det 150 av de som jobbet , og 59,3 % av de hadde mistet gjennomsnittlig 26 dager på jobben året før. 46% av deltakerne mente at det ville være det samme som å ha diabetes, 42% sa astma og 32% sa bronkitt[40].

4) Psykiske komorbidetilstander

Å ha en somatisk kronisk sykdom kan ha innvirkning på personens psykiskhelse.

Depresjon og angst var vanlig blant angina pectoris pasienter. Depresjon var en risikofaktor for mortalitet[38,42].

En undersøkelse av personer med kols viste at det var høyere prevalens av angst og depresjon blant de med kols og dere partnere sammenlignet med de som ikke hadde kols. Men det var ikke sammenheng mellom kols sin alvorlighetsgrad og mentalhelse. Kols pasienter med mental sykdom rapporterte signifikant høyere psykososial påvirkning og helserelatert livskvalitet enn pasienter uten mental sykdom[19]. Depresjon kunne føre til forverring av kols plagene[26]. Studier har også vist at kols pasienter har svekket kognitiv funksjon sammenlignet med de som ikke har kols[17].

Selv om en hudsykdom ikke allment oppfattes som livsfarlig sykdom kunne den også føre til at pasientene fikk dårlig mentalhelse. Studier har vist at psoriasis pasienter hadde lav selvtillit, seksuell dysfunksjon, angst og depresjon[3,8]. En studie som sammenlignet mentalhelse hos de som hadde psoriasis med en kontroll gruppe viste at psoriasis pasienter hadde høyere grad av depresjon OR 1,49;95CI 1,20-1,86; nevrotisk, stressrelatert eller somatoforme lidelser (OR 1,41;95% CI 1,22 -1,62),personlighet og atferd forstyrrelse (OR 1,58; 95% CI 11,05-2,39)[8]. En annen undersøkelse av 2400 psoriasis pasienter var det rapportert at 62% av dem hadde symptomer på depresjon. Det er også alvorlig depresjon blant psoriasis pasienter. En studie av 217 pasienter med psoriasis var det 10% av pasientene som hadde ønsket om å dø og 5% hadde selvmordstanker[8].

Psykiske belastninger ved en kronisksykdom kan føre til alkoholmisbruk. Alkohol kan forverre tilstanden hos en kols eller en angina pasient. En studie viste at 7% av de som hadde kols oppfylte kriteriene for alkoholmisbruk[19]. Jeg fant ikke noen studier om alkoholmisbruk blant angina pectoris pasienter.

Det er en økt insidens av alkoholisme og alkohol misbruk blant psoriasis pasienter[43,8]. Alkoholmisbruk er relatert til høy insidens og alvorlighetsgrad av psoriasis[43]. Studier har vist at alkohol kan disponere for psoriasis. Den høye prevalensen av alkohol misbruk kan skyldes den emosjonelle byrden av psoriasis som stigmatisert sykdom. Det å drikke alkohol, røyke eller overspise kan være en måte de prøver å mestre sykdommen på. Alkohol relaterte sykdommer som alkoholisk lever cirrose kan forverre psoriasis eller hindre

forventet effekt av behandlingen. Og det er en større risiko for mortalitet forårsaket av alkohol hos pasienter med moderat til alvorlig psoriasis[43]

Diskusjon:

Ved gjennomgang av litteraturene viser det at det har blitt brukt generisk skjema og sykdomsspesifikk skjema.

Generisk skjema muliggjør sammenligning med forskjellige kroniske sykdommer. Det er en vurdering som er viktig for helsepolitikere når de skal gjøre prioriteringer og ta avgjørelser. Av de litteraturstudiene jeg har funnet har SF- 36 blitt brukt for å måle helserelatert livskvalitet hos kols, angina pectoris og psoriasis pasienter. Dermed kan man sammenligne livskvalitet ved psoriasis med angina pectoris og kols. Studien der de brukte generiske skjemaer kan man tro at den fysiske livskvaliteten ved psoriasis er bedre enn ved angina pectoris og kols. Mentalt og sosialt hadde psoriasis pasienter dårligere enn angina pectoris, men det var kols pasienter som hadde det dårligst. Men man vet ikke i hvilken grad disse gruppene er sammenlignbare. Det er aldersforskjell(kols og angina pasienter er oftest eldre pasienter), studiene er gjort forskjellige steder(kulturelle forskjeller gjør at man kan ha forskjellig sykdomsoppfattelse) og alvorlighetsgraden av sykdommen kan variere (for eksempel en pasient med mild psoriasis blir sammenlignet med en pasient i en alvorlig kols stadie). Resultatet som ble funnet ved denne studien er annerledes i forhold til funnet ved studien som ble gjort i 1999. Der sammenlignet de psoriasis med andre alvorlige kroniske sykdommer som viste at psoriasis fysiske livskvalitet var i lik linje med kronisk lungesykdom og type 2 diabetes. Når man tok hensyn til det psykiske var det bare alvorlige lungesykdommer og depresjon som hadde lavere livskvalitet enn psoriasis[12].

Ved hjelp av sykdomsspesifikke mål kan man ikke sammenligne livskvaliteten direkte, men det muliggjør en indirekte sammenligning av byrden ved sykdommene. Og man kan også legge merke til små endringer i livskvaliteten. For eksempel er sykdomsspesifikke skjema til god hjelp for å vurdere hvilke symptomer de er mest plaget av. Behandlinger som kan være dyre kan man vurdere effekten av ved hjelp av sykdomsspesifikk skjema. De studiene som har brukt skjemaer for å måle angst, depresjon, stigmatisering eller alvorlighetsgrad viser helhetlig bilde av hvordan sykdommen påvirker livskvaliteten til pasienten. Sykdomsspesifikke livskvalitet mål ved psoriasis, angina pectoris og kols viste at symptomene ved disse sykdommene hadde negativ innvirkning på deres dagliglivet. Livskvaliteten ved psoriasis hadde ikke alltid sammenheng med alvorlighetsgraden. Psoriasis er også en inflammatorisk sykdom med multiple komorbide tilstander. De komorbide tilstandene er fedme, metabolske syndrom, hypertensjon, psoriasisartritt, diabetes, arteriosklerose, kreft, ikke alkoholisk lever sykdom og kols. Utvikling av noen av de komorbidetilstandene har sammenheng med psoriasis alvorlighetsgrad. Det er studier som har vist kols og psoriasis pasienter opplever sosialstigmatisering. Psoriasis pasienters daglige liv og deres forhold til andre personer kan bli påvirket av sosial utestenging, depressive symptomer og angst. Kols pasienter opplever

stigmatisering siden folk tror at de har fått kols pga at de har røyket. Det har ikke blitt gjort noen studier på stigmatisering hos angina pectoris som jeg har greid å finne. Angst og depresjon er en vanlig tilstand hos kols, angina pectoris og psoriasis pasienter.

Det kan være noen feilkilder i denne litteratur studien. Jeg har brukt sekundær kilder som har referert til flere artikler som gjør at det er større sannsynlighet for feilkilde. Det kan være informasjonsbias for eksempel at de glemmer å oppgi en viktig informasjon eller at de føler at det er flaut å si det. Det kan hende at angina pectoris og kols pasientene var mer opptatt av den fysiske påvirkningen av sykdommen enn den psykososiale. Jeg fant flere publikasjoner om livskvalitet ved psoriasis sammenlignet med kols og angina som gjør at det blir en skjevhet.

Konklusjon:

Det er mulig å sammenligne livskvalitet ved psoriasis med angina pectoris og kols siden det har blitt brukt generiske skjemaer i noen studier.

Sykdomsspesifikke skjema gir en vurdering av byrden av å leve med sykdommen, men ikke en direkte sammenligning. Derfor burde man bruke både sykdomsspesifikk og generisk skjema i en studie slik at man får en forståelse for hvordan sykdommen påvirker pasienten og man kan sammenligne resultatet med andre kroniske sykdommer. Personlig synes jeg at man burde også måle den psykososiale byrden som angst, depresjon, stigmatisering etc. På den måten får man en bedre forståelse for hvordan sykdommen påvirker de enkelte og da er det lettere å iverksette tiltak.

Omtalte studiene viser at psoriasis har stor grad negativ innvirkning på psoriasis pasientenes livskvalitet. Ut i fra resultatene fra studiene der man sammenlignet sykdommene ved hjelp av generiske skjemaene kan man si at psoriasis pasienter har bedre livskvalitet enn kols pasienter, men angina pectoris og psoriasis ligger nesten likt. Studiene der de brukte sykdomsspesifikke skjema og andre skjemaer viste at psoriasis påvirker dagliglivet, sosiale relasjoner, mental helse som angina pectoris og kols gjør. En hudsykdom er synlig som gjør at den psykososiale byrden ved psoriasis er stor sammenlignet med angina pectoris og kols som kan føre til dårligere livskvalitet. Derfor bør den ikke marginaliseres. Det er viktig at man begynner å se en hudsykdom som psoriasis i lik linje med angina pectoris og kronisk obstruktiv lungesykdom, slik at en kan gi best mulig behandling til denne pasientgruppen.

Litteratur

1. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. Soc Sci Med. 1995 November; 41(10): 1403–1409.
2. Klaus E, Hans B, Kristian T and Hans C: Klinisk dermatologi og venerologi. ISBN 978-87-628- 0949-9, Munkgaard Danmark , København 2010
3. Kimball, Alexa B, Jacobson, Christine; Weiss, Stefan; Vreeland, Mary G; Wu, Ying. The psychosocial burden of psoriasis. Am J Clin Dermatol. 2005;6(6):383-92
4. Tor Langeland. Huden[internett]. Store norske leksikon[28.02.2013]. Tilgjengelig fra : http://snl.no/.sml_artikkel/huden
5. Livskvalitet[internett]. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet. Tilgjengelig fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/nouer/1999/nou-1999-2/5/3.html?id=351008>
6. Coons SJ, Rao S, Keininger DL, Hays RD. A comparative review og generic quality-of-life instruments. Pharmoeconomics. 2000 Jan;17(1):13-35.
7. Psoriasis, en oversikt[internett]. Trondheim: Norsk helseinformatikk[oppdatert 03.05.2013] Tilgjengelig fra :<http://nhi.no/foreldre-og-barn/ungdom/sykdommer/psoriasis-oversikt-1633.html>
8. Neil Korman. Comorbid disease in psoriasis[internett]. Uptodate[oppdatert 26.9.2012] Tilgjengelig fra: http://www.uptodate.com/contents/comorbid-disease-in-psoriasis?source=search_result&search=comorbidity+of+psoriasis&selectedTitle=1~150
9. Norsk elektronisk legehåndbok
10. Kols- fakta om kronisk obstruktiv lungesykdom[internett]. Oslo: folkehelseinstituttet[oppdatert 15.11.2005] Tilgjengelig fra : http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=239&trg=List_6212&Main_6157=6261:0:25,6176&MainContent_6261=6464:0:25,6177&List_6212=6218:0:25,6180:1:0:0:::0:0
11. Pettersen G: Lungesykdommer. ISBN 9788215011523, Oslo universitets forlaget 2008.
12. Rapp SR, Feldmann SR, Exum ML, Feischer AB Jr, Reboussin DM. Psoriasis causes as much disability as other major medical diseases. J Am Acad Dermatol. 1999 Sep;41(3 Pt 1):401-7
13. Claus Zachariae. Psoriasis og livskvalitet[internett]. København: huddoktor. Tilgjengelig fra: <http://huddoktor.no/patient/P%C3%A5virkning+av+livskvaliteten/14483.html>
14. Weiss SC, Kimball AB, Liewehr DJ, Blauvelt A, Turner ML, Emauel EJ. Quantifying the harmful effect of psoriasis on health-related quality of life. J Am Acad Dermatol. 2002 Oct;47(4):512-8.
15. Finlay AY, Khan GK. Dermatology Life Quality Index (DLQI)--a simple practical measure for routine clinical use. Clin Exp Dermatol. 1994 May;19(3):210-6.
16. Kimble LP, Dunbar SB, Weintraub WS, McGuire SB, Manzo SF, Strickland OL. Symptom clusters and health-related quality of life in people with chronic stable angina. J Adv Nurs. 2011 May;67(5):1000-11.

17. Einar Haave, Siri Skumlien, Harald Engvik. Livskvalitet hos pasienter med alvorlig kronisk obstruktiv lungesykdom: norsk versjon av The Perceived Quality of Life Scale. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*. 2007; 44(6);735-740
18. Wang Q, Bourbeau J. Outcomes and health-related quality of life following hospitalization for an acute exacerbation of COPD. *Respiratory*. 2005 Jun;10(3):334-40.
19. Kuhl K, Scurmann W, Rief W. Mental disorders and quality of life in COPD patients and their spouses. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2008;3(4):727-36.
20. Harper R, Brazier JE, Waterhouse JC, Walters SJ, Jones NM, Howard P. Comparison of outcome measures for patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in an outpatient setting. *Thorax*. 1997 Oct;52(10):879-87.
21. Gardner AW, Montgomery PS, Ritti-Dias RM, Thadani U. Exercise performance, physical activity, and health-related quality of life in participants with stable angina. *Angiology*. 2011 Aug;62(6):461-6.
22. Wahl A, Loge JH, Wiklund I, Hanestad BR. The burden of psoriasis: a study concerning health-related quality of life among Norwegian adult patients with psoriasis compared with general population norms. *J Am Acad Dermatol*. 2000 Nov;43(5 Pt 1):803-8.
23. Augustin M, Krüger K, Radtke MA, Schwappl I, Reich K. Disease severity, quality of life and health care in plaque-type psoriasis: a multicenter cross-sectional study in Germany. *Dermatology*. 2008;216(4):366-72.
24. Ulvik B, Nygård O, Hanestad BR, Wentzel-Larsen T, Wahl AK. Associations between disease severity, coping and dimensions of health-related quality of life in patients admitted for elective coronary Health Qual Life Outcomes. 2008 May 29;6:38.
25. B Taspinar, S. Gursoy, S Baser, F. Evyapan and F. Taspinar. Comparison of pulmonary function, physical function, quality of life, depressive symptoms and cognitive abilities between patients with chronic obstructive pulmonary disease and healthy subjects. *Journal of Medical Sciences* 2010. 10(4); 71-79
26. Peruzza S, Sergi G, Vianello A, Pisent C, Tiozzo F, Manzan A, Coin A, Inelmen EM, Enzi G. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in elderly subjects: impact on functional status and quality of life. *Respir Med*. 2003 Jun;97(6):612-7.
27. Yosipovitch G, Goon A, Wee J, Chan YH, Goh CL. The prevalence and clinical characteristics of pruritus among patients with extensive psoriasis. *Br J Dermatol*. 2000 Nov;143(5):969-73.
28. Li K, Armstrong AW. A review of health outcomes in patients with psoriasis. *Dermatol Clin*. 2012 Jan;30(1):61-72.
29. Pettey AA, Balkrishnan R, Rapp SR, Fleischer AB, Feldman SR. Patients with palmoplantar psoriasis have more physical disability and discomfort than patients with other forms of psoriasis: implications for clinical practice. *J Am Acad Dermatol*. 2003 Aug;49(2):271-5.
30. Pereira MG, Brito L, Smith T. Dyadic adjustment, family coping, body image, quality of life and psychological morbidity in patients with psoriasis and their partners. *Int J Behav Med*. 2012 Sep;19(3):260-9.

31. Krueger GG, Feldman SR, Camisa C, Duvic M, Elder JT, Gottlieb AB, Koo J, Krueger JG, Lebwohl M, Lowe N, Menter A, Morison WL, Prystowsky JH, Shupack JL, Taylor JR, Weinstein GD, Barton TL, Rolstad T, Day RM. Two considerations for patients with psoriasis and their clinicians: what defines mild, moderate, and severe psoriasis? What constitutes a clinically significant improvement when treating psoriasis? *J Am Acad Dermatol.* 2000 Aug;43(2 Pt 1):281-5.
32. Halding AG, Heggdal K, Wahl A. Experiences of self-blame and stigmatisation for self-infliction among individuals living with COPD. *Scand J Caring Sci.* 2011 Mar;25(1):100-7.
33. Johnson JL, Campbell AC, Bowers M, Nichol AM. Understanding the social consequences of chronic obstructive pulmonary disease: the effects of stigma and gender. *Proc Am Thorac Soc.* 2007 Dec;4(8):680-2
34. Böhm D, Stock Gissendanner S, Bangemann K, Snitjer I, Werfel T, Weyergraf A, Schulz W, Jäger B, Schmid-Ott G. Perceived relationships between severity of psoriasis symptoms, gender, stigmatization and quality of life. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2013 Feb;27(2):220-6.
35. Anita Isaksen .Red for å leve, og redd for å død[internett]. Norsk sykepleierforbund. Tilgjengelig fra: http://www.sykepleien.no/ikbViewer/page/sykepleien/vis/artikkel-fag?p_document_id=117717
36. Lu Y, Nyunt MS, Gwee X, Feng L, Feng L, Kua EH, Kumar R, Ng TP. Life event stress and chronic obstructive pulmonary disease (COPD): associations with mental well-being and quality of life in a population-based study. *BMJ Open.* 2012 Nov 19;2(6).
37. Akay A, Pekcanlar A, Bozdogan KE, Altintas L, Karaman A. Assessment of depression in subjects with psoriasis vulgaris and lichen planus. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2002 Jul;16(4):347-52.
38. Peterson E. The burden of angina pectoris and its complications. *Clin Cardiol.* 2007 Feb;30(2 Suppl 1):I10-5.
39. Fletcher MJ, Upton J, Taylor-Fishwick J, Buist SA, Jenkins C, Hutton J, Barnes N, Van Der Molen T, Walsh JW, Jones P, Walker S. COPD uncovered: an international survey on the impact of chronic obstructive pulmonary disease [COPD] on a working age population. *BMC Public Health.* 2011 Aug 1;11:612. doi: 10.1186/1471-2458-11-612.
40. Hong J, Koo B, Koo J. The psychosocial and occupational impact of chronic skin disease. *Dermatol Ther.* 2008 Jan-Feb;21(1):54-9
41. Finlay AY, Coles EC. The effect of severe psoriasis on the quality of life of 369 patients. *Br J Dermatol.* 1995 Feb;132(2):236-44.
42. Gravely-Witte S, De Gucht V, Heiser W, Grace SL, Van Elderen T. The impact of angina and cardiac history on health-related quality of life and depression in coronary heart disease patients. *Chronic Illn.* 2007 Mar;3(1):66-76.
43. Zachariae R, Zachariae H, Blomqvist K, Davidsson S, Molin L, Mørk C, Sigurgeirsson B. Quality of life in 6497 Nordic patients with psoriasis. *Br J Dermatol.* 2002 Jun;146(6):1006-16.

